

Umweltlernen im Betrieb

- Theoretische Überlegungen zu einem Projekt über die
Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg -

Beate Littig

Forschungsbericht/
Research Memorandum No. 302
Juli 1992

Die in diesem Forschungsbericht getroffenen Aussagen liegen im Verantwortungsbereich des Autors/der Autorin (der Autoren/Autorinnen) und sollen daher nicht als Aussagen des Instituts für Höhere Studien wiedergegeben werden. Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet.

All contributions are to be regarded as preliminary and should not be quoted without consent of the respective author(s). All contributions are personal and any opinions expressed should never be regarded as opinion of the Institute for Advanced Studies.

This series contains investigations by the members of the Institute's staff, visiting professors, and others working in collaboration with our departments.

Zusammenfassung

Sozialwissenschaftliche Untersuchungen belegen, daß bei der Verkehrsmittelwahl neben den objektiven verkehrlichen Voraussetzungen (z.B. Verkehrsmittel-Verfügbarkeit, Anschluß an öffentliche Verkehrsmittel, Führerscheinbesitz usw.) auch subjektive Momente wie Wertorientierungen, Einstellungen, Wissen und Gewohnheiten, die sich in der Akzeptanz verschiedener Verkehrsmittel niederschlagen, wirksam sind. Kaum erforscht ist die Bedeutung von postmaterialistischen Wertorientierungen und Umweltbewußtsein bei der Verkehrsmittelwahl.

Es ist anzunehmen, daß die Förderung umweltgerechter Werte, Einstellungen und Kenntnisse *eine* Voraussetzung für umweltverträglicheres Handeln ist.

Das Konzept des "Umweltlernens" zielt auf die positive Beeinflussung dieser Faktoren. Darüber hinaus sollen durch "Umweltlernen" weniger umweltverträgliche Gewohnheiten durch die Erprobung umweltverträglicherer Handlungsalternativen durchbrochen werden.

In einer dreiphasigen Pilotstudie (1. Analyse, 2. Intervention, 3. Evaluation) soll die Wirksamkeit des Konzepts "Umweltlernen" für die Förderung umweltbewußten Handelns bei der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg in ausgewählten Betrieben untersucht werden.

Abstract

According to a variety of contributions traffic participation is conceptualised as a type of *social activity* taking place within a complex socio-economic environment.

Little attention has been paid, however, to the meaning of postmaterialistic value orientations and environmental consciousness for the individual choice of travel modes.

Ecological value orientations, attitudes and knowledge can be assumed as constitutive for conscious ecological activities. Due to this hypothesis the concept of "Environmental Learning" aims at the strengthening of the individual conditions favourable for conscious ecological activities in all dimensions of value orientations, attitudes, knowledge and practical experience with ecological alternatives of behaviour.

A three-step investigation (1. Analysis, 2. Intervention, 3. Evaluation) will explore the effectiveness of "Environmental Learning" for the choice of individual travel modes to and back from work. Following the design of an explorative pilot-study the whole design of the investigation will be applied to a few selected and internationally comparable firms.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. R. Inglehart: Der Wertewandel in den westlichen Industrienationen	6
3. Das Konstrukt Umweltbewußtsein	11
4. Einflußgrößen der Verkehrsmittelwahl	17
5. Vom Umweltbewußtsein zum Umweltschutzverhalten durch Umweltlernen? - Eine Projektskizze.	25
6. Ausblick	35
Literatur	36

1. Einleitung

Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre sorgte ein neu entdecktes gesellschaftliches Phänomen für heftige Diskussionen: gemeint ist der Wertewandel in den westlichen Industrienationen. Auslöser für die nicht nur wissenschaftlichen Debatten waren die empirischen Befunde zur Entwicklung der Wertorientierungen, die R. Inglehart unter dem Titel "The Silent Revolution. Changing Values and Political Styles Among Western Publics" (1977) publiziert hatte.

Was in der Folge von den einen als längst fällige Abkehr von Materialismus und Leistungsgesellschaft, als neuartiges Politikverständnis und unkonventionelles politisches Verhalten begrüßt wurde, war für die anderen das Schreckgespenst des Wertezerfalls, der schwindenden Arbeits- und Leistungsmoral und des politischen Ungehorsams.

In zahlreichen Veröffentlichungen und aus verschiedenen Blickwinkeln wurde der Wertewandel seither wissenschaftlich untersucht und kritisiert. Die Implikationen und Konsequenzen des Wertewandels für Politik (Klipstein/Strümpel, 1987) und Wirtschaft (Pichler, 1985; Silberer, 1991) wurde zum Gegenstand wissenschaftlicher Veröffentlichungen. 1989, als es wieder stiller um den Wertewandel geworden war, publizierte Inglehart die Ergebnisse seiner neueren Forschungstätigkeit, in denen er seine Voraussagen von 1977 im wesentlichen bestätigt.

Auffälligerweise machte der Begriff des Umweltbewußtseins etwa zeitgleich mit dem Wertewandel Karriere. Seit den 70er Jahren haben Fragen zum Umweltschutz ihren Platz in den Umfragen der großen Meinungsforschungsinstitute (Bunz, 1973). In der Zwischenzeit sind die Befragungen zum Thema Umweltschutz differenzierter geworden, sowohl im Hinblick auf die Zielgruppen und ihre umweltorientierten Aktivitäten als auch im Hinblick auf das verwendete methodische Instrumentarium (vgl. die Erhebungen des Internationalen Instituts für Umwelt und Gesellschaft 1977, 1978 oder Brög et al., 1984).

Die individuellen Wertorientierungen sind neben anderen kognitiven Dimensionen (Einstellung, Wissen, Handlungsbereitschaft) wichtige Bestandteile des sozialwissenschaftlichen Konstrukts Umweltbewußtsein.

Üblicherweise enden Forschungsprojekte zum Thema Umweltbewußtsein mit der Feststellung, daß der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten empirisch

nicht eindeutig nachweisbar ist.¹

Das Projekt zur Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg, das hier skizziert werden soll, möchte sich nicht mit diesem Ergebnis begnügen. Es soll vielmehr versucht werden, die Lücke zwischen (möglicher) umweltbewußter Einstellung und Verhalten zu reduzieren. In Anlehnung an das von Fietkau und Kessel vorgestellte Konzept des Umweltlernens (diess., 1987), soll eine Reihe von Weiterbildungsmaßnahmen zur Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg konzipiert, in verschiedenen Firmen fallstudienartig durchgeführt und evaluiert werden.

Das Projekt ist in drei Phasen gegliedert:

1. Erhebung der Bedingungen der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg (Analyse des Ist-Zustands)
2. Durchführung einer Reihe von Weiterbildungsmaßnahmen im Betrieb (Intervention)
3. Feststellung möglicher Veränderungen (Evaluation).

In der Zusammenführung verschiedener sozialwissenschaftlicher Forschungsansätze -

1. Ist-Analyse mit quantitativen und qualitativen Methoden, 2. Entwicklung und Durchführung der Intervention und 3. Evaluation der Ergebnisse - in einem Forschungsprojekt ist der innovative Charakter des Projekts zu sehen.

Seiner Konzeption entsprechend ist das geplante Forschungsprojekt im Bereich der Programmevaluationen anzusiedeln (Rein, 1984; Chen, 1990; Wottawa/Thierau, 1990). Infolge der personellen Überschneidungen bei der Durchführung des gesamten Forschungsvorhabens und der explizit auf Verhaltensänderung abzielenden Ansprüche des Projekts (Förderung von umweltschutzorientiertem Verhalten) lassen sich aber auch Bezüge zur Aktionsforschung (Horn, 1979; Moser/Ornauer, 1978) und zur "soziologischen Intervention", wie sie Touraine u.a. (1982) vorgestellt haben, feststellen.

Die theoretischen Fragestellungen des Projekts drehen sich um den Zusammenhang zwischen Wertorientierungen, Umweltbewußtsein und Umweltschutzverhalten:

Inglehart schreibt den Postmaterialisten die Rolle einer neuen politischen Avantgarde zu, die den kulturellen Wandel der westlichen Industriegesellschaften vorantreiben wird.

Welche Bedeutung hat der Postmaterialismus im Hinblick auf den "ökologischen Umbau" dieser Gesellschaften?

¹ Spada gibt in seinem Übersichtsartikel über Umweltbewußtsein einige Hinweise, warum Einstellung und Verhalten oftmals nicht konsistent sind (ders., 1990, S. 626; vgl. auch Kap. 3)

Manifestiert sich das wachsende Umweltbewußtsein auch in entsprechendem Verhalten?

Oder endet der praktizierte Umweltschutz dort, wo er grundlegende Verhaltensveränderungen und den Verzicht auf Bequemlichkeit bedeutet? Zum Beispiel bei der Verkehrsmittelwahl, dem Verzicht auf die Benutzung des privaten PKWs?

Gibt es in dieser Hinsicht Unterschiede zwischen Materialisten und Postmaterialisten?

Falls dem so ist, bietet das Konzept des Umweltlernens Chancen, die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten zu reduzieren?

Gelingt dies nicht, woran lag es? Welche Modifikationen des Konzepts müßten vorgenommen werden?

Die folgenden Ausführungen stellen theoretische Vorüberlegungen zu dem Forschungsprojekt mit dem Arbeitstitel "Umweltlernen im Betrieb am Beispiel der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg" dar. Dabei sollen die wichtigsten theoretischen Komponenten des Projekts dargelegt, diskutiert und aufeinander bezogen werden.

Ausgehend von den Inglehart'schen Befunden zum Wertewandel sollen die neueren sozialwissenschaftlichen Erkenntnisse über das Konstrukt Umweltbewußtsein zur Sprache kommen. Handlungstheoretische Überlegungen zur Erklärung von Verkehrsmittelwahl und ihr Zusammenhang mit dem geplanten "Umweltlern-Experiment" sind ein weiterer wichtiger Bestandteil der theoretischen Begründung des Projekts.

Eine kurze Beschreibung des geplanten Forschungsvorhabens bildet den Abschluß der folgenden Ausführungen.

2. R. Inglehart: Der Wertewandel in den westlichen Industrienationen

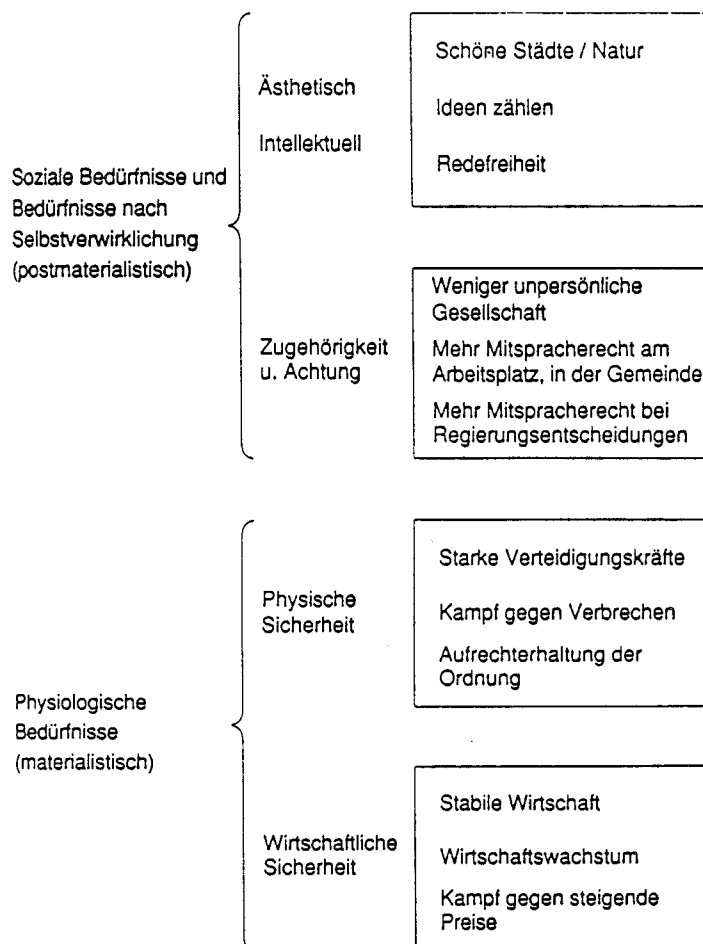
Ingleharts Erklärung des Wertewandels in den westlichen Industrienationen, weg von materialistischen hin zu postmaterialistischen Wertorientierungen großer Bevölkerungsgruppen, beruht auf zwei Grundannahmen: der Mangelhypothese und der Sozialisationshypothese.

Die *Mangelhypothese* war ursprünglich nach der Bedürfnishierarchie von Maslow konzipiert: ausgehend von der untersten Bedürfnisebene wird nach deren Befriedigung die nächst höhere angestrebt (Inglehart 1977).

In der neueren Fassung (Inglehart, 1989) bleibt davon nur noch als zentrale Aussage, daß bei gesicherter ökonomischer und physischer Basis, primär die Werte angestrebt werden, die auf dieser Grundlage noch knapp sind. Zu diesen postmaterialistischen Werten zählen z.B. Gemeinschaftsgefühl, Prestige, Selbstverwirklichung, Lebensqualität. Eine festgelegte Hierarchie unter den höheren Wertebenen wird nicht mehr angenommen.

Abbildung 1 zeigt die von Inglehart konstatierten Wertepole, *Postmaterialismus* gekennzeichnet durch soziale Bedürfnisse und Bedürfnissen nach Selbstverwirklichung und *Materialismus*, vor allem physiologische und Sicherheits-Bedürfnisse, sowie die dazugehörigen Indikatoren.

Abbildung 1 (aus Inglehart, 1989, S. 173)



Die *Sozialisationshypothese* nimmt an, daß die Herausbildung der individuellen Wertpräferenzen während der Primärsozialisation (in den sog. formativen Jahren) stattfindet und daß sie durch lebenszyklische Schwankungen nicht grundsätzlich verändert werden können. Das bedeutet, daß Personen, die in relativem materiellen Wohlstand aufgewachsen sind, die Befriedigung ihrer physischen Bedürfnisse für gesichert halten und deshalb verstärkt der Verfolgung postmaterieller Werte zuneigen.

Infolge des natürlichen Generationswechsels muß es also langfristig zur Zunahme postmaterialistischer Wertorientierungen in der Bevölkerung kommen.

Diese Hypothesen hatte Inglehart bereits 1977 geäußert und damit in den folgenden Jahren kritische Stellungnahmen herausgefordert.

Gegen Ingleharts Thesen wurden vielfältige Einwände erhoben (z.B. Fietkau, 1982; Klages, 1987; Herz, 1987)

Bereits seine beiden grundlegenden Annahmen seien widersprüchlich. Während die Sozialisationsthese die lebenslange Stabilität von Werten impliziere, betone die Mangelhypothese die Abhängigkeit der bevorzugten Werte von ihrer Befriedigungslage. Wenn also die knappsten Dinge am begehrtesten sind, wäre infolge kurzfristiger Veränderungen in Wirtschaft und Politik auf jederzeit mögliche und häufige Wertänderungen zu schließen.

Ingleharts Behauptung der lebenslangen Wertstabilität wurden die Ergebnisse einer biographiegeschichtlich orientierten Werteforschung entgegen gehalten. Diese hat bemerkenswerte lebenszyklisch bedingte Veränderungen individueller Werthaltungen, z.B. bei Berufseintritt oder bei der Gründung einer Familie, festgestellt. Derartige lebensgeschichtliche Einschnitte bedingen vielfach ausgeprägte materialistische Bedürfnisse. (Vgl. Spieß/ Rosenstiel u.a., 1987)

Hinzu kommen noch methodische Einwände gegen Ingleharts Wertwandelsstudien, die sich in erster Linie auf die zeitlich zu enge Datenbasis beziehen: gesellschaftliche Wandlungsprozesse lassen sich nur durch langfristige Panelerhebungen belegen.

Die Auseinandersetzung mit der methodischen und inhaltlichen Kritik an seiner früheren Untersuchung nehmen in Ingleharts neuerem Werk breiten Raum ein.

Die neueren Beobachtungen stützen sich auf umfangreiches internationales Datenmaterial ("Eurobarometer", "World-Value-Survey", eine amerikanisch-deutsch-niederländische Panelstudie u.a.), das seit den 70er Jahren bis 1987 von führenden Sozialforschungsinstituten erhoben worden ist. Insgesamt 25 westliche Industrienationen wurden in die Studie über den kulturellen Wandel einbezogen, neben den westeuropäischen Staaten, die USA, Japan, China, Mexiko und Ungarn.

Aus methodischer Sicht ist besonders die zeitlich breite Datenbasis der neueren Untersuchungen hervorzuheben. Daß Inglehart seine jüngsten Ergebnisse auf jährlich durchgeführte Panelerhebungen mit einer repräsentativ ausgewählten Stichprobe stützen kann, ist eine erhebliche Verbesserung gegenüber seiner Arbeit von 1977.

Mit Hilfe dieser Langzeiterhebungen ist es Inglehart also möglich, seine früheren Vorhersagen zu überprüfen, abzusichern und zu erweitern: Die postmaterialistischen Wertorientierungen haben in den westlichen Industrienationen zugenommen:

"Amerikaner und Westeuropäer neigten in der Zeit von 1970-88 immer deutlicher postmaterialistischen Werten zu, und dieser Trend wird wahrscheinlich anhalten. Der durch den Generationenwechsel bedingte Wandel läuft jedoch verhältnismäßig langsam. Generationenwechsel vollziehen sich in den entwickelten Industrienationen mit ihren relativ niedrigen Geburten- und Sterberaten nur allmählich, ... Aber selbst wenn wir Periodeneffekt ausklammern, zeigen vorsichtige Hochrechnungen, die allein den Generationenwechsel berücksichtigen, daß es im Jahr 2000 nur noch geringfügig mehr Materialisten als Postmaterialisten geben wird." (Inglehart, 1989, S. 136)

Wie Inglehart festgestellt hat, sind die Postmaterialisten tendenziell besser ausgebildet als die Materialisten. Sie können sich besser artikulieren und sind politisch aktiver. Waren die Postmaterialisten 1970 noch überwiegend im studentischen Milieu anzutreffen, so waren bereits 1980 postmaterialistische Orientierungen bei jungen Technokraten, Yuppies und Politikern in den westlichen Industrienationen häufiger als materialistische.

Der Schwerpunkt der Wertewandelsanalysen Ingleharts liegt bei den Veränderungen des politischen Verhaltens, obgleich auch die Einstellungen zur Arbeit, religiöse Überzeugungen, die Haltung gegenüber Scheidung, Abtreibung und Homosexualität und der Stellenwert von Kindern und Familie analysiert wird.

So seien die politischen Kompetenzen der breiten Masse gestiegen, und die politische Beteiligung reiche weit über die reine Wahlbeteiligung hinaus. Denn:

"Die gegenwärtigen Veränderungen eröffnen den Menschen die Möglichkeit, eine aktivere Rolle bei der Formulierung von politischen Programmen zu spielen und sich in einer Weise zu betätigen, die man im Gegensatz zu Elite-gelenktem Verhalten als Elite-herausfordernd bezeichnen könnte." (Inglehart, 1989, S. 12)

Diesen Prozess faßt Inglehart unter dem Begriff "kognitive Mobilisierung". Dementsprechend folgt auf die "externe Mobilisierung" der Massen durch traditionelle Instanzen wie Gewerkschaften, Parteien und Kirchen die "kognitive Mobilisierung" auf der Individualebene. Letztere entzieht sich weitgehend externer Kontrolle und verlagert die politische Aufmerksamkeit der Bevölkerung auf neue Sachthemen.

Inglehart ist der Auffassung, daß die westlichen Demokratien ihre Konflikte mit den

Methoden und über die Themen austragen, die aus der Phase des Materialismus stammen. Deshalb haben die etablierten Parteien keine adäquaten Antworten auf die Herausforderungen der Postmaterialisten, die sich für Themen wie Umweltschutz, Abrüstung und Frauenemanzipation interessieren. Diese Themen wurden zunächst in erster Linie von den neuen sozialen Bewegungen artikuliert. Inzwischen scheinen sich aber auch die etablierten westlichen Parteien diesen Problemen in zunehmendem Maße zu stellen und versuchen, Lösungsmöglichkeiten in die etablierte Politik zu integrieren. Dies dürfte nach Inglehart nicht zuletzt auf die Verbreitung insbesondere ökologischer Wertorientierungen weiter Bevölkerungskreise und somit einem gestiegenem Erwartungsdruck auf die offizielle Politik zurückzuführen sein.

Daß sich der Wertewandel auch im Bereich der Verkehrspolitik und Verkehrsplanung bemerkbar machen könnte, vermutet Rosenstiel:

"Der Wertewandel macht es wahrscheinlich, daß sich Strukturen aufgrund kollektiver Wertsetzungen verändern. So dürften Regelungen, die den öffentlichen Verkehr begünstigen und den privaten PKW- und Motorradverkehr einschränken, künftig eher auf Akzeptanz stoßen als heute. Gesperrte Innenstädte, Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen, Landstraßen und in den Randgebieten der Städte, erhöhte Steuerbelastung der PKW-Nutzung etc. dürften zwar kaum den PKW-Besitz reduzieren, jedoch eine verstärkte Nutzung anderer Verkehrsmittel begünstigen. Derartige Strukturveränderungen können kontinuierlich durch Übernahme in Regierungsprogramme oder abrupt - z.B. durch Regierungswechsel - erfolgen." (ders., 1987, S. 371)

Veränderungen des individuellen Verkehrsverhaltens aufgrund des Wertewandels erwartet Rosenstiel - solange sich die Strukturen nicht verändern - allerdings nicht.

Welchen Grund hatte dann aber die ausführliche Darstellung der Inglehart'schen Befunde zum Wertewandel auf den vorangegangenen Seiten, geht es in dem Projekt doch um individuelle Verhaltensänderungen? Welchen Zusammenhang gibt es zwischen der postmaterialistischen Wertorientierung und dem Umweltbewußtsein?

Der Zusammenhang ist zunächst durch die Definition von Postmaterialismus gesetzt: Umwelt als schützenswertes Gut ist Teil der Inglehart'schen Postmaterialismusskala. Interpretiert man diese Haltung als "Umweltbewußtsein", dann ist sie Teil der postmaterialistischen Wertorientierung.

In seiner sozialpsychologischen Fassung ist das Konstrukt "Umweltbewußtsein" aber wesentlich komplexer (Kap. 3).

Die Einsicht, daß es einen Zusammenhang zwischen Wertorientierung und Umweltbewußtsein gibt, deckt sich allerdings mit den Ergebnissen der sozialpsychologischen Umweltbewußtseinsforschung:

"Es (das Umweltbewußtsein, B.L.) ist im Wertekanon einer Person oder einer Gruppe kein isolierter Sachverhalt. Es steht in Verbindung mit anderen Wertüberzeugungen." (Fietkau, 1987, S. 295)

Deshalb ist es nicht weiter überraschend, daß zwischen ausgeprägten Umweltbewußtsein und postmaterialistischer Wertorientierung ein signifikanter Zusammenhang festgestellt worden ist. (Fietkau/Kessel/Tischler, 1982)

Bevor diese Befunde im Kontext des geplanten Forschungsprojekts wieder aufgegriffen werden, soll zunächst das Konstrukt Umweltbewußtsein näher bestimmt werden.

Soviel vorweg: Daß das Umweltbewußtsein einer Person als relativ kompliziertes Konstrukt angesehen werden muß, ist bei allen Unterschieden das einhellige Ergebnis der bisherigen Forschung.

3. Das Konstrukt Umweltbewußtsein

Nur wenige Worte dürften in den letzten 20 Jahren eine derartige Karriere in ihrer Verwendung erfahren haben wie das Umweltbewußtsein. Dennoch ist der Begriff weit davon entfernt, eindeutig definiert zu sein.

In der Alltagssprachlichen Verwendung bezeichnet Umweltbewußtsein ein breites Spektrum von Einstellungen und Verhaltensweisen: von der Mülltrennung im eigenen Haushalt, der aktiven und passiven Unterstützung einer Bürgerinitiative bis hin zu der Einsicht, daß wir die Grenzen des Wachstums erreicht haben.

Auch seitens der empirischen Forschung gibt es bislang keinen Konsens über die Dimensionen von Umweltbewußtsein.

1978 definierte der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen in seinem Umweltgutachten Umweltbewußtsein als "Einsicht in die Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen durch diesen selbst, verbunden mit der Bereitschaft zur Abhilfe." (ders., 1978, S. 445)

Diese Definition wird der neueren Forschung zum Umweltbewußtsein nur teilweise gerecht: zwar werden in dem Gutachten zwei Dimensionen von Umweltbewußtsein unterschieden, die "Einsicht" und die Bereitschaft zum Handeln; aber dem Begriff "Einsicht" mangelt es an seiner Konkretisierung.

In der neueren sozialwissenschaftlichen Forschung wird Umweltbewußtsein als mehrdimensionales, allein kognitive Dimensionen berücksichtigendes Konstrukt gefaßt (vgl. dazu: Malony, 1973, 1975; Urban, 1986; Langeheine/Lehmann, 1986; Dierkes/Fietkau, 1988). Elemente dieses Konstrukts sind:

- umweltbezogene Werthaltungen
 - umweltrelevantes Wissen
 - umweltbezogene Einstellungen
 - umweltorientierte Handlungsbereitschaft
- (- umweltorientiertes Handeln nur bei Malony, 1973,)

Das tatsächliche umweltorientierte Handeln findet in der kognitiven Umweltforschung jedoch kaum Beachtung. Auch die Dimension "ökologisches Wissen" wird empirisch als nicht relevant angesehen (im Gegensatz zum Umweltgutachten); wohl aus der Erkenntnis, daß ökologisches Verhalten nicht notwendigerweise die unmittelbare Konsequenz aus der rationalen Einsicht in das notwendig zu Vollziehende ist (vgl. Langeheine/Lehmann, 1986).

Entsprechend dieser Überlegungen reduziert Urban (1986) die Dimensionen seines Modells von "Umweltbewußtsein als kognitives Konstrukt" auf drei Komponenten,

nämlich:

- a) umweltrelevante Wertorientierungen
- b) umweltbezogene Einstellungen
- c) umweltorientierte Handlungsbereitschaften.

Inhaltlich und funktional sind diese Kognitionen folgendermaßen definiert:

"Umweltrelevante Wertorientierungen sind allgemeinste Bewertungssysteme für Einstellungsobjekte aller Art. Sie wirken als Sinngebungsmuster, mit denen Individuen ihre jeweils bereichsspezifischen Einstellungshaltungen integrieren und so zu einer einheitlichen Perspektive von Lebenssinn gelangen können." (Urban, 1986, S. 365)

Ihre empirische Erfassung erfolgt in Ahnlehnung an die Inglehart'sche Materialismus - Postmaterialismusskala.

"Umweltbezogene Einstellungen machen den Kernbereich des Umweltbewußtseins aus. Sie sind handlungsnäher, gegenstandsspezifischer und individuell schwächer institutionalisiert als Wertorientierungen." ² (ebenda, S. 365)

Erfaßt werden diese bei Urban durch Zustimmungsfragen zu neuen Lebens- und Arbeitsformen, Kernkraft und den "Grenzen des Wachstums".

Obleich der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten sozialwissenschaftlich nicht eindeutig geklärt ist (Fishbein/Ajzen, 1975; Meinefeld, 1977; Dierkes/Fietkau, 1988), geht Urban davon aus, "daß Verhalten durch entsprechende Einstellungen bestimmt sein kann (in umgekehrter Richtung sei dies auch möglich, dies wird jedoch hier nicht überprüft), daß es zwischen Einstellung und Verhalten aber noch weitere, vermittelnde kognitive Instanzen gibt. Im Falle von Umweltbewußtsein soll es sich dabei um Kognitionen von der Art einer Aktivitätsbereitschaft handeln, ohne deren Vorhandensein entsprechende Einstellungen weniger wahrscheinlich zum Handlungsvollzug führen als im umgekehrten Falle." (ebenda, S. 366)

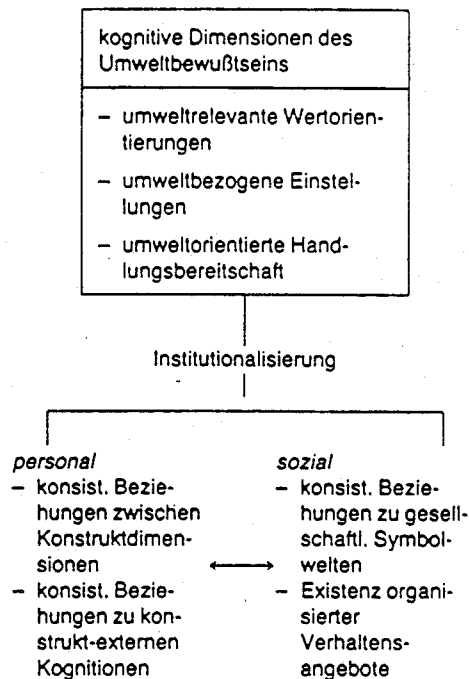
Fragen zur Bereitschaft, im privaten Haushalt Müll zu trennen, an einer Bürgerinitiative teilzunehmen u.ä. decken diesen Komplex empirisch ab.

Vervollständigt wird das Konstrukt Urbans durch die Berücksichtigung der sozialen

² Eine vergleichbare Unterscheidung treffen auch Balog et. al. in ihrer Untersuchung über "Ansprüche an die Arbeit und arbeitsbezogene Werthaltungen". Sie unterscheiden zwischen Werten und Präferenzen: "*Werte* sind jene Standards, die normativen Einstellungen zugrunde liegen. Aufgrund dieser Standards wird beurteilt, was "richtig" ist, und es wird festgelegt, was gelten soll. *Präferenzen* sind Aussagen über persönliche Vorlieben und Vorzugshandlungen, die auf die tatsächliche Lebensweise bezogen sind." (Balog/Cyba/Lassnig, 1988, S. 56)

und personalen Verankerung von Kognitionen. Das Gesamtbild des Konstrukts Umweltbewußtsein ist der folgenden schematischen Darstellung zu entnehmen:

Abbildung 2 (aus Urban, 1986, S. 365):



"Die personale Verankerung von Kognitionen betrifft vor allem deren hierarchische Anordnung und die Konsistenz zwischen übergeordneten und nachgeordneten Wert- und Einstellungsmustern." (ebenda, S. 366)

Dies ist bedeutsam für die Frage nach dem Zusammenhang von postmaterialistischer Wertorientierung und Umweltbewußtsein. Eine von Urban erwähnte Studie (Cotgrove/Duff, 1980) ergab nämlich, daß ausgeprägte umweltorientierte Einstellungen (von Managern) durchaus mit einer traditionellen materialistischen Wertorientierung vereinbar sein können.³ Dies läßt nach Urban auf die geringe personale Insti-

³ Es ist grundsätzlich zu überlegen, ob der Terminus Postmaterialismus nicht irreführend ist. Ob es sich nicht vielmehr um einen "verfeinerten Materialismus" handelt (Littig, 1988). Denn wie eine Untersuchung über "Neue Werte" und Konsumverhalten in Österreich ergab: "The 'postmaterialists' have a higher standard of living than the 'materialists', although their attitudes tend to have the effect of lowering the level of consumption." (Lassnig, 1989, S. 133). Entsprechend könnte die provokative These gewagt werden, daß die postmaterialistische Aufmerksamkeit für Umwelt- und Naturschutz nicht nur einer "ethisch hehren Wertorientierung" entspringt, sondern auch dem Interesse an qualitativ höherwertigen Konsumprodukten (z.B. Biopro-

tutionalisierung des Umweltbewußtseins bei diesen Personen schließen.

Der Grad der personalen Verankerung von Umweltbewußtsein kann auch durch die intra- bzw. extrapersonale Attribution von Verantwortlichkeit beeinflusst werden. Je nachdem, ob jemand die Verantwortung für ökologische Probleme eher sich selber oder anderen Personen zuschreibt, wird die subjektive Handlungsbereitschaft entsprechend variieren.

Die extern-soziale Institutionalisierung von Umweltbewußtsein bezieht sich auf die gesellschaftliche Umwelt des Individuums.

Sie "ist in dem Maße sozial verankert, wie die symbolischen und organisationellen Strukturen einer Gesellschaft ebenfalls umweltbezogene Ausrichtungen enthalten. Wenn umweltbewußte Kognitionen zu kulturellen Selbstverständlichkeiten geworden sind, können Personen von Rechtfertigungszwängen entlastet werden, unter denen sie in der Regel stehen, wenn sich ihre Wert- und Einstellungshaltungen im Widerspruch zu den dominanten Kulturmustern einer Gesellschaft befinden." (ebenda, S. 366)

Das sozial institutionalisierte Umweltbewußtsein kann insofern die umweltbezogene Handlungsbereitschaft erhöhen als es Teil der kulturellen Sozialisation werden kann oder durch ein entsprechend geregeltes Handlungsangebot Handlungswiderstände verringern kann (z.B. durch ein entsprechendes Verkaufsangebot von umweltfreundlichen Produkten).

Ohne es im folgenden weiter spezifizieren zu wollen, seien die Variablen genannt, die laut Urbans Annahmen das Umweltbewußtsein beeinflussen: Alter, Beruf und Bildung als demographische Variablen, wahrgenommene ökologische Belastung, Wohndauer, gesellschaftlich bereits etablierte Ökonormen, die Bekanntheit gesellschaftlich organisierter Verhaltensangebote als sozio-ökologische Variablen und als zusätzlich wirksame kognitive Faktoren das Ausmaß der externen/internen Attribution von Verantwortung und die Einstellung gegenüber Technik und Wissenschaft.

Das tatsächlich realisierte Umwelthandeln wird als Kontrollvariable erhoben, da es zwar mit der Thematik zusammenhinge, aber mit dem Umweltbewußtsein doch nur mittelbar verknüpft sei. Denn:

"die Ausführung von umweltorientiertem Verhalten geschieht auf einer selbständigen Analyseebene. Handeln wird durch umweltbewußte Kognitionen nur dann beeinflusst, wenn eine dementsprechende umweltorientierte Handlungsbereitschaft vorhanden ist." (ebenda, S. 368)

Auch Fietkau hat darauf hingewiesen, daß Umweltbewußtsein als "politisches Phäno-

dukte). Da die Postmaterialisten zu den einkommensstärkeren Bevölkerungsgruppen gehören, können sie sich diese Produkte ja auch eher leisten.

men" und als "private Handlungsbereitschaft" als getrennte psychische Funktionen angesehen werden müssen.

"Es sind nicht notwendigerweise diejenigen, die sich in ihrem politischen Handeln und Urteilen von Umweltgesichtspunkten besonders leiten lassen, auch gleichzeitig jene, die in ihrem privaten Lebensumfeld durch ihr eigenes Verhalten versuchen, einen Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Umwelt zu leisten." (Fietkau, 1987, S. 294)

Ohne sie in unserem Kontext ausführlicher behandeln zu wollen, seien noch einige empirische Ergebnisse über die Einflüsse umweltrelevanter Werte auf Entscheidungen und Handeln von Lantermann/Döring-Seipel (1990) erwähnt. So konnte in Prozeßanalysen nachgewiesen werden, daß umweltbezogene Werthaltungen auch dann wirksam sein können, wenn sie nicht bewußt sind:

"Implizit bleibende Werthaltungen beeinflussen Informations- und Verarbeitungsprozesse, führen zu Bevorzugungen spezifischer Informationen, tragen zu einer Bewertung des Erfolgs und des Nutzens eigener Handlungen und deren Folgen bei und wirken auf die Ausdehnung der Zeitperspektive." (dies., 1990, S. 636)

Die Autoren schließen daraus, daß umweltorientierte Handlungen nicht zwingend ein entsprechendes Umweltbewußtsein voraussetzen.

Dies gilt auch für die "affektive Signifikanz" umweltbezogener Werte, d.i. "der Grad, mit dem eine Verarbeitung von Wert-Kognitionen mit intensiven selbstwertbezogenen Emotionen korrespondiert." (ebenda). Infolgedessen können intensive emotionale Prozesse dazu führen, daß "sich eine Person bei ihren Entscheidungen und Handlungen diesen affektiv signifikanten Werten" (ebenda) verpflichtet "fühlt".

Urbans kognitives Modell des Umweltbewußtseins ist deshalb interessant, weil es von einer hierarchischen Struktur von Kognitionen ausgeht und zusätzlich externe Faktoren berücksichtigt. Dadurch ist es möglich zu erklären, warum der Ausbreitung postmaterialistischer Wertorientierungen in der Bevölkerung kaum ein entsprechendes umweltschonendes Verhalten korrespondiert: Wertorientierungen sind nicht unmittelbar handlungsauslösend (Fishbein/Ajzen, 1975; Fietkau, 1984; Langeheine/Lehmann, 1986; Mielke, 1985; Dierkes/Fietkau, 1988). Zwar mag infolge des Postmaterialismus auch das Umweltbewußtsein bevölkerungsweit zunehmen, individuelles umweltgerechtes Verhalten wird sich dadurch aber nicht automatisch einstellen.

Daß das Umweltbewußtsein der Bevölkerung gestiegen ist, ist in den entsprechenden empirischen Untersuchungen vielfach nachgewiesen worden (vgl. Dierkes/Fietkau, 1988).

Daß das Bewußtsein aber nur *eine* Voraussetzung für Handeln ist und es gerade im

Umweltbereich an adäquaten Handlungsangeboten fehlt, ist ebenfalls empirisch festgestellt worden (vgl. Klipstein / Strümpel, 1987; Spada, 1990). Die Konsequenzen dieser Erkenntnis werden im Zusammenhang mit dem "Umwertlernen" berücksichtigt werden müssen.

Fraglich ist also, wie neben der Verbreitung von Umweltbewußtsein die Verbreitung von umweltschützenden Verhalten gefördert werden kann. Welche Möglichkeiten es gibt, die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten zu verringern?

Urbans differenziertes Modell aus externen und intrapsychischen Komponenten beinhaltet einige Ansatzpunkte für Maßnahmen, die die umweltorientierte Handlungsbereitschaft steigern können und somit umweltgerechtes Verhalten eher praktisch wirksam werden lassen können.

Es ist aber zu überlegen, ob dem umweltrelevanten Wissen, das ja in dem Modell nicht weiter berücksichtigt wird, nicht doch ein erheblicher Stellenwert für das Ausmaß des Umweltbewußtseins zukommt. Es gibt nämlich in der Literatur mehrfach Hinweise darauf, daß das Risikobewußtsein - der Zusammenhang mit dem Umweltbewußtsein wäre zu klären - über die modernen ökologischen Gefährdungen sehr vom Wissen um diese Gefahren abhängt. Viele Umweltgefahren entziehen sich der unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmung. Atomare Verseuchung sieht man nicht, riecht man nicht und schmeckt man nicht. Man kann sie nur mehr wissen (Beck, 1986; Wiesenthal, 1983). Ähnlich verhält es sich mit der Ozonbelastung, die ja bei der Verkehrsmittelwahl von Interesse ist. Diese Problematik wird in dem geplanten Forschungsprojekt, bei der Konzeption der Weiterbildungsmaßnahmen, ausführlich behandelt werden müssen.

Welchen Zusammenhang gibt es aber grundsätzlich zwischen Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl?

Wo liegen die Verbindungen zwischen möglichen umweltschutzorientierten Überlegungen einer Person und dem Entscheidungsprozeß, der zur Wahl eines bestimmten Verkehrsmittels führt?

Welche Faktoren sind für die Verkehrsmittelwahl von Bedeutung?

4. Einflußgrößen der Verkehrsmittelwahl

Verhaltenstheoretisch orientierte Ansätze zur Erklärung von Verkehrsmittelwahl wurden vor noch nicht allzu langer Zeit entwickelt. Erste Arbeiten entstanden in den USA Anfang der 70er Jahre (vgl. Held et al., 1981).

Die entscheidende Neuerung dieser sog. disaggregierten verhaltensorientierten Verkehrsnachfragemodelle besteht in der Änderung der Untersuchungseinheit:

"Im Gegensatz zu den konventionellen Verkehrsnachfragemodellen ist die Untersuchungseinheit jetzt der individuelle Verkehrsteilnehmer und sein Verhalten. Es wird also von der bisherigen Betrachtungsweise der Verkehrsmittelanteile (Modal Split) auf die disaggregierte Ebene der Verkehrsmittelwahl übergegangen." (Held, 1982, S. 43)

Die aggregierten Modelle waren nicht auf die Erklärung der Ursachen individueller Verkehrsmittelwahl ausgerichtet, sondern ihr Interesse galt den aggregierten Auswirkungen der Verkehrsmittelentscheidungen. Untersucht wurden und werden zumeist zu Prognose- und Planungszwecken räumliche Verkehrszellen hinsichtlich der Verkehrserzeugung, der Verkehrsverteilung, des Modal Split und der Verkehrsumlegung.

"Allen aggregierten Modellen liegt die mechanistische Annahme zugrunde, daß das Verhalten der Verkehrsteilnehmer vollkommen durch äußere, objektive Merkmale bestimmt wird und diese damit keinerlei Verhaltensspielraum besitzen." (Held, 1982, S. 43)

Abgesehen davon, daß diese Modelle prinzipiell für die Erklärung der Bedingungsfaktoren des individuellen Verkehrsmittelwahlprozesses ungenügend sind, läßt sich auf ihrer Grundlage auch keine Abschätzung über die Wirkungen sog. Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen (policy sensitivity) z.B. des öffentlichen Verkehrs vornehmen. Die Bedeutsamkeit solcher Maßnahmen steigt aber mit der langsamen aber unumgänglichen Abkehr von der ausschließlich PKW- und straßenorientierten Verkehrsplanung. Zu erwähnen ist auch, daß die aggregierten Modelle fast ausschließlich den PKW und ÖVM als Verkehrsmittel berücksichtigten, nicht aber das Zufußgehen, Fahrradfahren oder Kombinationen. Auch diese Perspektive wurde in den disaggregierten Modellen erweitert.

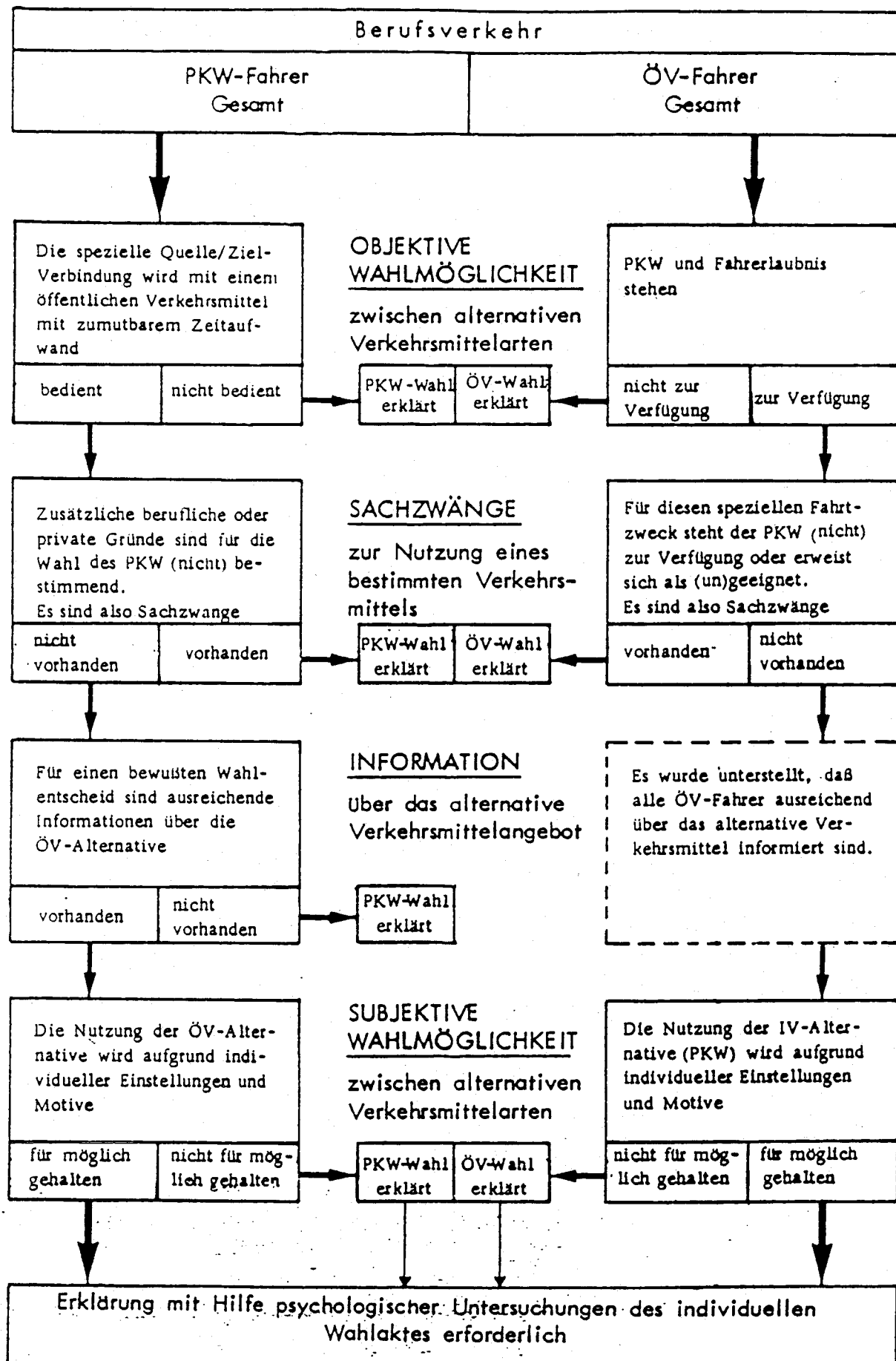
Basierten die ersten disaggregierten Verkehrsmodelle (Anfang der 70er Jahre in den USA) noch ausschließlich auf objektiv meßbaren Variablen (Alter, Geschlecht, Einkommen usw.) wurden zunehmend, vor allem in psychologisch orientierten Arbeiten, subjektive verhaltenbestimmende Faktoren bei der Erklärung von Verkehrsmittelwahl berücksichtigt (Held et al., 1981).

Von Brög (1976) wurde ein Stufenmodell der Verkehrsmittelwahl entwickelt, das auf handlungstheoretischen Überlegungen beruht. Demnach sind für die individuelle Wahlsituation maßgeblich:

1. die objektiven Wahlmöglichkeiten, die aufgrund der Verkehrsinfrastruktur, Verkehrsmittel-Verfügbarkeit und Führerscheinbesitz bestehen
2. die beruflichen, gesundheitlichen, familiären und persönlichen Sachzwänge, unter denen Personen handeln
3. die Informationen, die eine Person über das vorhandene Angebot an Verkehrsmitteln besitzt
4. ob ein Verkehrsmittel aufgrund subjektiver Präferenzen für wählbar gehalten wird oder nicht.

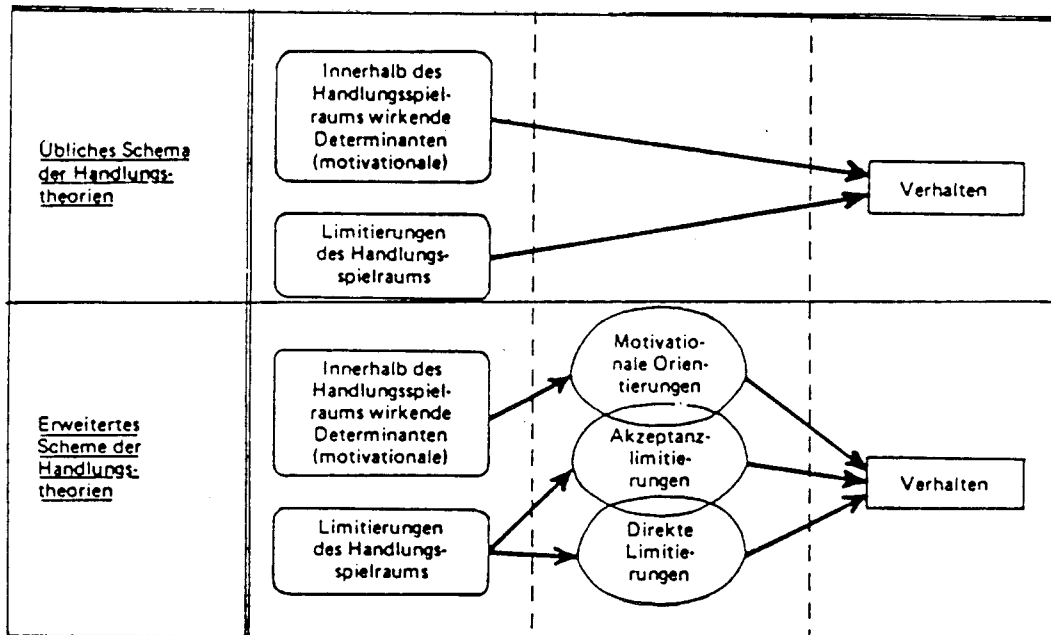
Die schematische Darstellung des individuellen Wahlprozesses, das in diesem Fall auf das Alternativenpaar PKW und öffentliche Verkehrsmittel (ÖVM) beschränkt ist, das aber auf alle möglichen Verkehrsmittelalternativen erweitert werden kann, ist der Abbildung 3 (auf der folgenden Seite) zu entnehmen.

Abb. 3 (aus Brög, 1976, S. 11)



Zu vergleichbaren Ergebnissen kam Held (1982) aufgrund motivationstheoretischer Überlegungen. In Auseinandersetzung mit verschiedenen Handlungstheorien schlägt er ein erweitertes Schema zur Erklärung individueller Handlungsentscheidungen vor:

Abb. 4 (aus Held, 1982, S. 245)



Dieses Schema erläutert er folgendermaßen:

"Ausgangspunkt ist die grundsätzliche analytische Unterteilung der Verhaltensdeterminanten in Limitierungen des Handlungsspielraums und innerhalb des Handlungsspielraums wirkende Determinanten, wie sie allen Handlungs-, Motivations- und Entscheidungstheorien etc. ... zugrundeliegt. Bei Rüttinger et al. (1974, S. 99) werden diese beiden Determinantenkomplexe anschaulich als die Bereiche des "Könnens" und "Wollens" unterschieden. Die jeweiligen Variablen, Fähigkeiten und Fertigkeiten etc. für die Limitierungen und verschiedene Zieldimensionen für die motivationalen Determinanten (in den verschiedenen Forschungsrichtungen mit unterschiedlichen Begriffen bezeichnet) werden als unabhängig betrachtet. Nach meinen Überlegungen werden die Limitierungen in einem zweiten Schritt analytisch in direkte und Akzeptanzlimitierungen unterteilt. ... Bei dieser Konzeption sind die motivationalen und limitierenden Determinanten also nicht mehr voneinander unabhängig, sondern es können Übergänge auftreten." (Held, 1982, S. 244)

Die einzelnen Stufen des Brög'schen Modells lassen sich gut in das allgemeine handlungstheoretische Schema von Held integrieren, obgleich die Übergänge eher fließend sind: so sind die Punkte 1 (objektive Wahlmöglichkeiten), 3 (Informationen) sowie ein

Teil der Sachzwänge (2), nämlich die beruflichen und gesundheitlichen, bei Held den "direkten Limitierungen" zuzuordnen, Punkt 2 (familiäre und persönliche Sachzwänge, d.i. die Mitnahme von anderen Familienmitgliedern, Gepäck, Kleidung) eher den "Akzeptanzlimitierungen" und 4 (subjektive Präferenzen) den "motivationalen Orientierungen".

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Determinanten sind - wie Held selbst einräumt - noch nicht eindeutig geklärt. Er nimmt aber an, daß Akzeptanzlimitierungen generell verhaltenswirksam sind.

Den Akzeptanzlimitierungen ist im Zusammenhang der Verkehrsmittelwahl besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Wie bereits angedeutet, unterscheidet Brög in seinem Modell zwischen zwingenden beruflichen/gesundheitlichen Limitierungen und sonstigen Gründen, die nicht als absolute Notwendigkeit aufgefaßt werden müssen. Dies zeigt, daß die Akzeptanz bestimmter Verkehrsmittel nicht objektiv bestimmbar ist, sondern von individuellen Einschätzungen abhängig ist. Dies gilt nicht nur für die beiden von Brög untersuchten Alternativen PKW und ÖVM, sondern auch wenn noch Fahrrad und Zufußgehen zur Auswahl stehen. Dann geht es z.B. um die Akzeptanz der damit zurückzulegenden Entfernungen, die mit Sicherheit individuellen Schwankungen unterliegt.

Das Hauptinteresse von Helds Arbeit galt der Erforschung der subjektiven Motive der Verkehrsmittelwahl. (Im Brög'schen Modell entsprechen diese dem durch psychologische Untersuchungen zu erklärenden "subjektiven Rest".)

Abbildung 5 (auf der folgenden Seite) enthält eine "Liste potentiell verhaltensrelevanter Ziele der Verkehrsmittelwahl", die von Held auf der Grundlage von Literaturanalysen und eigenen explorativen qualitativen Untersuchungen zur Verkehrsmittelwahl zusammengestellt worden ist.

In der Liste wurden positive, negative oder neutrale Bewertungsaussagen der Befragten nicht unterschieden. Es wurde nur ausgewertet, ob die Ziele genannt wurden oder nicht. Bei der Auszählung der Häufigkeiten der Nennungen erwiesen sich die folgenden Zielkategorien relativ verkehrsmittelunspezifisch als besonders wichtig:

1. Bequemlichkeit
2. Zeit
3. Unabhängigkeit
4. Kosten
5. Wahrung der Privatsphäre
6. Eigene Sicherheit

Abb. 5 (aus Held, 1982, S. 182/83)

Nr.	Zielkategorie	Erläuterungen/Beispiele
1.	Kosten	Kostenersparnis, Preisgünstigkeit, Fahrtkosten
2.	Zeit	Schnelligkeit, Zeitersparnis, -nutzung, Wartezeit
3.	Zuverlässigkeit	Pünktlichkeit, Sichverlassenkönnen, plangemäß
4.	Körperliche Bequemlichkeit	Körperliche Anstrengungen, Witterungseinflüsse, Gepäck, sitzen – stehen
5.	Erkundung/Neugierde	Erkunden unbekannter Stadtteile, Erleben neuer Dinge; Menschen und Dinge beobachten
6.	Körperliche Funktionslust	Bewegung, körperlich Tätigsein, Gesundheit
7.	Technische Funktionslust	Etwas lenken – beherrschen, Bedienung und Beherrschung der Technik
8.	Freude am Risiko	Gefahren eingehen und bestehen, Abenteuer
9.	Körperliche Sicherheit eigene Person	Vermeidung von Gefahren, Unfällen, Verletzungen
10.	Abgase meiden	Gestank und Abgase meiden
11.	Lärm meiden / angenehme Geräusche suchen	Straßenlärm, Türemschlagen, Motoren; angenehme Töne, Musik, Vogelgezwitscher, Wasserrauschen
12.	Optische Reize	Meiden unangenehmer Reize: Schmutz, Unordnung; Freude an: Natur, Parks, angenehmem Stadtbild und Straßenzügen
13.	Sozialer Kontakt	Gespräche, mit anderen zusammensein, andere kennenlernen, Bekannte und Freunde treffen
14.	Wahrung der Privatsphäre	Bedürfnis alleine zu sein, Vermeidung von Massen, Unwohlsein in überfüllten Verkehrsmitteln, persönliche Schutzzone
15.	Unabhängigkeit	Räumliche, zeitliche und soziale Unabhängigkeit: Ziele, Wege, Fahrpläne, Stoßzeiten, andere Pers.
16.	Macht	Anderer Personen beeinflussen oder bestimmen können
17.	Unterordnung	Sich Regeln/Personen unterordnen: Schaffner, Polizist, Taxifahrer, Verkehrsregeln
18.	Aggression	Spaß an Behinderung anderer Personen, Gefährdung anderer, Vergnügen am Ärger anderer
19.	Leistungsmotivation	Konkurrieren, schneller sein als andere, sich selbst etwas beweisen
20.	Geltung/Prestige	Status, hohes Ansehen, imagegerechtes Verhalten, Anerkennung durch andere
21.	Sicherheit für andere Personen	Vermeidung der Gefährdung anderer Personen, Rücksichtnahme
22.	Anderen Hilfe/Schutz gewähren	Kinder, Ältere, andere Personen transportieren
23.	Vermeidung der Belästigung anderer	Belästigung anderer Personen durch eigenes Verhalten wie Abgase und Lärm vermeiden
24.	Gesellschafts-/umweltbezogene Überlegungen	Energiebedarf, Parkflächenbedarf, Stadtbild, Belastung durch Abgase und Lärm, Steuern

Es ist bemerkenswert, daß sich die von Held empirisch erhobenen und als bedeutsam eingestuften Motive weitgehend mit jenen decken, die in einer Auswertung der verhaltensanalytisch orientierten Literatur (Schmidt, 1978) als wesentlich für die Verkehrsmittelwahl angesehen werden:

- Zeitgewinn, Schnelligkeit
- Komfort, Bequemlichkeit
- Privatsphäre, persönlicher Raum
- Unabhängigkeit, Selbstbestimmung, Individualität
- Spaß an der Fahrt selbst

Daß die letztgenannte Kategorie bei Held weniger relevant ist, könnte damit zusammenhängen, daß sie sozial möglicherweise weniger erwünscht ist oder der Selbstbeobachtung weniger zugänglich ist (Schmidt, 1988c, S. 80). Ähnliches dürfte auch für die Motive Freude am Risiko (8), Macht (16), Aggression (18) und Leistungsmotivation (19) gelten. Wie die Häufigkeitsauszählung zeigt, hatten diese Punkte gar keine oder nur wenige Nennungen.

Held et al. (1981, S. 394) betonen, daß damit gerechnet werden muß, daß bei bestimmten Personen bzw. -gruppen einzelne Ziele stark im Vordergrund stehen, die allgemein von relativ geringer Bedeutung sind. Dies könnte z. B. auf die Zielkategorie gesellschafts- und umweltbezogene Überlegungen (24) zutreffen.

Ein Weiteres ist zu den Zielen bzw. Motiven der Verkehrsmittelwahl zu bemerken, nämlich die in der Psychologie übliche Unterscheidung zwischen "primären" und "sekundären" Motiven (Madsen, 1973 nach Held, 1982, S. 109). Während erstere als angeboren, ungelernt, organisch, biogen etc. bezeichnet werden (etwa Hunger - Nahrungsaufnahme, Durst - Flüssigkeitsaufnahme), gelten letztere als erworben oder erlernt und sind somit Lern- oder Veränderungsprozessen eher zugänglich. Es ist anzunehmen, daß es sich bei den von Held erforschten Motiven der Verkehrsmittelwahl um sekundär erworbene Motive handelt, die in starkem Maße sozial und kulturell bedingt sind. So dürfte die Wichtigkeit von Zeit bzw. Zeitsparen mit den generellen Tendenzen der modernen Industriegesellschaften und ihrem Umgang mit Zeit in Zusammenhang stehen (Hohn, 1984); oder das große Interesse an "Unabhängigkeit" oder "Wahrung der Privatsphäre" mit gesellschaftlichen Individualisierungstendenzen. (Beck, 1986)

Es ist davon auszugehen, daß die genannten Zielkategorien mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln unterschiedlich gut realisiert werden können. Das hat für den individuellen Entscheidungsprozess zur Konsequenz, daß die wählende Person sich vermutlich für dasjenige Verkehrsmittel entscheiden wird, das die Ziele, die ihm am wichtigsten sind, am ehesten befriedigen kann.⁴

⁴ Daß Entscheidungen aufgrund der eigenen Nutzenerwartungen getroffen werden, gehört zu den Grundannahmen ökonomisch orientierter Handlungstheorien (Esser, 1990; Frey, 1989; Simon, 1955). Es müßte geprüft werden, was diese zur Erklärung von Verkehrsmittelwahl beitragen könnten.

Bei der Erklärung von Verkehrsmittelwahl ist man jedoch mit grundsätzlichen Schwierigkeiten konfrontiert.

Es muß nämlich bei der Verkehrsmittelwahl zwischen einer möglichst genauen Abbildung des Verhaltens und dem Verstehen des Prozesses, der zu diesem Verhalten führt, unterschieden werden:

"Da der Verkehrsteilnehmer nicht vor jeder Nutzung eines Verkehrsmittels eine bewußte Abwägung unter den denkbaren und möglichen Alternativen im Sinne einer echten Entscheidung trifft, sondern die Verkehrsmittelnutzung in starkem Maße habitualisiert ist, ergibt sich, daß die üblichen Verknüpfungsregeln nicht zur Erklärung des Prozesses, sondern nur zur Abbildung des Verhaltens heranzuziehen sind (insofern ist der auch bei uns zu Abkürzungszwecken verwendete, übliche Terminus "Verkehrsmittelwahl" nicht korrekt). Wie die psychologischen Verkehrsmittelwahluntersuchungen jedoch zeigen, sind die Verkehrsmittel und deren wesentliche Charakteristika bei den Befragten sehr wohl repräsentiert, und sie können darüber Angaben machen. Diese sind nicht als Abbildung des realen Prozesses, sondern nur als Konstrukte im Sinne einer Zusammenfassung der im Zeitablauf gewonnen Einstellungen und Kognitionen zu verstehen." (Held et. al., 1981, S. 402)

Auch das geplante Forschungsprojekt wird vermutlich keine umfassende Erklärung des Verkehrsmittelwahlprozesses liefern können. Dies ist aber auch nicht Anspruch und Hauptziel des Projekts.

Vielmehr geht es darum, auf der Basis theoretischer Begründungen auf einige als wichtig erkannte Faktoren der Verkehrsmittelwahl - im wesentlichen Wertorientierungen, Einstellungen, Wissen, Wahrnehmung und konkrete Erfahrungen - Einfluß zu nehmen, in der Erwartung und Hoffnung, daß bei den Beteiligten ein Lernprozeß in Gang kommt, der zu einer dauerhaften umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsmittelwahl bzw. -nutzung führen wird.

5. Vom Umweltbewußtsein zum Umweltschutzverhalten durch Umweltlernen?

- Eine Projektskizze.

Die im vorangegangenen Abschnitt dargelegten Komponenten der Verkehrsmittelwahl bieten vielfältige Ansatzpunkte zur Beeinflussung dieses Entscheidungsprozesses.

So könnten durch politische Maßnahmen z.B. die objektiven Wahlmöglichkeiten für den PKW-Verkehr eingeschränkt werden, indem der Innenstadtbereich für den PKW gesperrt würde. Dadurch wären in der Innenstadt gelegene Arbeitsplätze mit dem privaten PKW nicht mehr erreichbar. Oder die Benzinpreise könnten enorm verteuert werden, wodurch sich die einkommensschwächeren Teile der Bevölkerung das Autofahren wahrscheinlich nicht mehr leisten könnten, was ebenfalls zu einer Reduktion des PKW-Anteils am Verkehr führen könnte.

Die Ebene der "objektiven Wahlmöglichkeiten" ist jedoch nicht der Anknüpfungspunkt des Projekts Umweltlernen.

Dieses bezieht sich vielmehr auf die Ebene der individuellen Einstellungen und Motive (Wertorientierungen und Präferenzen) und die Ebene der Information bzw. der Erfahrung alternativer Verkehrsmittel.

Ziel des Projekts ist es, mit Hilfe bestimmter Maßnahmen zum einen das Umweltbewußtsein der TeilnehmerInnen hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl zu fördern und zum zweiten Lern- und Erfahrungsbedingungen zu schaffen, die für die Umsetzung von Umweltbewußtsein in entsprechendes Verhalten - einer umweltschutzorientierten Verkehrsmittelwahl - möglichst günstig sind.

Nicht wissenschaftliche Repräsentativität ist das Ziel der Untersuchung.

Vielmehr geht es darum, für die Durchführung des ökologischen Lernexperiments Betriebe zu finden, bei denen die Bedingungen für das Gelingen des Experiments, die angestrebte umweltschutzorientierte Verhaltensänderung, aufgrund bestimmter Überlegungen als förderlich angenommen werden können.

Da postmaterialistische Wertorientierungen von besonderer Bedeutung für das Umweltbewußtsein sind, soll dieser Aspekt auch ein zentrales Kriterium bei der Auswahl der Betriebe sein:

Zum einen wegen der Auto-Verfügbarkeit (es geht darum, daß subjektiv wirklich eine Verkehrsmittelwahl erfolgen kann), zum andern aber auch, weil postmaterialistische Wertorientierungen bei Personen mit höherem Bildungsstand häufiger anzutreffen sind, sollte in den Betrieben ein hoher Anteil von Angestellten mit Gymnasial- bzw. Hochschulbildung vorhanden sein. Diese Voraussetzung ist eher bei Betrieben aus dem Dienstleistungssektor gegeben.

Zusätzlich sollten die Betriebe besondere Ansprüche in Richtung sozialer und ökologischer Verantwortung für sich reklamieren. Je ein Unternehmen, das dies im öffentlichen Auftrag tut und je ein privatwirtschaftliches, das entsprechende Unternehmensziele vertritt, sollen pro Standort miteinander verglichen werden.

Als Betriebsstandorte sollen Großstädte gewählt werden, die ein gutes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln bieten.

Die Betriebe selbst sollen alle gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.

Die durchzuführenden Maßnahmen orientieren sich in ihrer Konzeption an dem von Fietkau/Kessel vorgestellten Konzept des Umweltlernens.

Nach Fietkau/Kessel ist das Ziel von Umweltlernen "der Aufbau bzw. die Stabilisierung von umweltgerechtem Verhalten" (diess., 1987, S. 311).

Auf der Basis sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse über die vielfältigen Determinanten individuellen Verhaltens schlagen die beiden Autoren ein Lernkonzept vor, das auf das Zusammenwirken verschiedener Faktoren abstellt:

1. die Vermittlung von umweltrelevantem Wissen
2. die Vermittlung umweltrelevanter Werte und Einstellungen
3. die Schaffung von Möglichkeiten umweltgerechten Verhaltens
4. die Schaffung von Rückkopplungsmöglichkeiten, um die Konsequenzen des eigenen Handelns sichtbar zu machen
5. die Schaffung von Handlungsanreizen.

Es reiche für die Durchsetzung eines stabilen umweltgerechten Verhaltens weder aus,

"daß sich in der Bevölkerung ein hohes Umweltbewußtsein "breitmacht", noch reicht es aus, daß das Verhalten Einzelner oder das von Gruppen durch ökonomische Anreize oder staatliche Regulative erzwungen wird." (ebenda, S. 311)

Diese Konzeption von Umweltlernen entspricht den Überlegungen, die der bundesdeutsche Rat der Sachverständigen für Umweltfragen im Umweltgutachten 1987 vorgestellt hat:

"Die Förderung umweltgerechten Denkens und Handelns erfordert die Initiierung von Lernprozessen. Lernen realisiert sich jedoch nicht allein in traditionellen Unterrichtssituationen. "Umweltlernen" erfolgt auch als Ausbildung von Erfahrung in der täglichen Konfrontation mit der Umwelt, mit natürlichen und von Menschen beeinflussten ökologischen Systemen. Umwelterziehung setzt die Vermittlung von Wissen, die Ausformung von Werthaltungen, die Schaffung von Gelegenheiten zur unmittelbaren Erfahrung von Umwelt und die Einübung von ökologisch verträglichen Handlungsformen voraus." (zit. nach Gysin, 1989, S. 14)

Aus dem Zitat geht nicht eindeutig hervor, ob die Begriffe "Umweltlernen" und "Umwelterziehung" synonym verwendet werden oder ob "Umwelterziehung" z.B. eine Ergänzung des "Umweltlernens" darstellt. Diese Uneindeutigkeit scheint bezeichnend zu sein für die pädagogischen Reaktionen auf die ökologischen Bedrohungen, die sich in einer Vielfalt unterschiedlicher Konzeptionen niedergeschlagen haben. (Vgl. die Beiträge in Callies/Lob, 1987, Band 2)

Ogleich diese Konzeptionen durchaus heterogen hinsichtlich ihrer Ansprüche, Ansatzpunkte und Mittel sind, lassen sie sich nach Beer/de Haan entsprechend ihrer Ziele grob in drei Kategorien einordnen:

"Erstens die *Umwelterziehung*, die letztlich eine (sozial-) technische Lösungsstrategie favorisiert; zweitens das *ökologische Lernen*, wobei das Leben und Lernen in alternativen Strukturen den Ausweg aus der Krise bieten soll, und drittens die *Ökopädagogik*, die einen reflexiven und gleichzeitig zukunfts-offenen Ansatz bietet." (Beer/de Haan, 1987, S. 32)

Die beiden Autoren bevorzugen das Konzept der *Ökopädagogik*, weil es nach ihrer Ansicht am radikalsten den Ursachen der ökologischen Krise nachgeht, sich nicht für sozial-technologische Strategien in Dienst nehmen läßt und gleichzeitig am wenigsten dogmatisch nach Auswegen und Lösungsmöglichkeiten sucht.

So verdienstvoll ich die Unterscheidung von Beer/de Haan und so wichtig ich ihre Hinweise auf Gefahren und Vorzüge der einzelnen Ansätze finde, meine ich aber, daß sie sich nicht wechselseitig ausschließen sollten, sondern sich unter Berücksichtigung der zeitlichen Perspektive sinnvollerweise ergänzen können.

Angesichts der Dringlichkeit der ökologischen Probleme halte ich es für angebracht, möglichst kurz- bis mittelfristig umweltschutzorientierte Verhaltensveränderungen anzustreben (durch *Umwelterziehung*) und mittel- bis langfristig alternative Strukturen zu entwickeln und zu erproben (*ökologisches Lernen*). Die von Beer/de Haan vorgeschlagene *Ökopädagogik*, die grundlegende Reflexion über die gesellschaftliche Bedingtheit der ökologischen Krise, ist Voraussetzung und notwendiger Bestandteil eines gesellschaftlichen Lernprozesses, in dem es darum geht, langfristig stabile sozial- und umweltverträgliche Strukturen zu entwickeln und zu etablieren. (Nowotny/Schmutzer, 1974; Peccei et al., 1983)

Die Zusammenführung der verschiedenen pädagogischen Ansätze scheint mir im Konzept des "Umweltlernens", so wie Fietkau/Kessel es vorgestellt haben, möglich zu

sein.⁵ Ansatzpunkte des Konzepts sind zwar individuelle Einstellungen und Verhaltensweisen (insofern handelt es sich um "Umwelterziehung"); es können und sollen aber Verkehrsprobleme als gesellschaftliche thematisiert und reflektiert werden, z.B. über ökologische und soziale Folgekosten, Verhältnis zu Geschwindigkeit, Geschwindigkeit und Natur-Wahrnehmung, "Zwangsmobilität" usw. (Holzapfel u.a., 1985; Leipert, 1989)

In dem geplanten Forschungsprojekt soll also die Wirksamkeit eines so verstandenen Umweltlernens am Beispiel der Verkehrsmittelwahl erprobt werden.

Die Untersuchung und gegebenenfalls Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg eignet sich in besonderer Weise für einen solchen Versuch, da:

- die Zielgruppe, die Belegschaft eines Betriebes, eindeutig definiert und zahlenmäßig begrenzt ist
- die Maßnahme gezielt, in einer relativ überschaubaren Gruppe und nicht mit einem anonymen Publikum durchgeführt werden kann
- der Betrieb (das Management, der Betriebsrat, die Umweltschutz- und Sicherheitsbeauftragten, der Betriebsarzt und die Belegschaft selber) als relativ überschaubare Einheit materielle und immaterielle Handlungsanreize zur umweltgerechten Verkehrsmittelwahl schaffen können; sei es durch kostenlose Netzkarten oder Prämien, betriebliche Kampagnen oder durch sozialen Druck seitens der Kollegen (Vgl. Schmidt, 1991)
- eine konkrete Verhaltensweise, die Verkehrsmittelwahl, über die weitgehend individuell entschieden werden kann, beeinflußt werden soll
- Verkehrsmittelwahl leicht erfaßbar ist, nicht aufwendig beobachtet werden muß und relativ verlässliche Ergebnisse liefert.

Die einzelnen Schritte des Projekts sollen in groben Zügen auf den folgenden Seiten dargestellt werden.

⁵ In diesem Sinne kann auch die Definition von Umwelterziehung verstanden werden, die von der UNESCO - Weltkonferenz zur Umwelterziehung in Tiflis (1977) festgelegt worden ist: "Umwelterziehung (muß) als ein Prozeß verstanden werden, in dem der Einzelne und die Gemeinschaft sich der Umwelt und ihrer biologischen, physikalischen und soziokulturellen Komponenten bewußt werden und sich die Kenntnisse, Wertvorstellungen, Fertigkeiten, Erfahrungen und auch den Willen aneignen, individuell und gemeinschaftlich auf die Lösung der gegenwärtigen und künftigen Probleme der Umwelt hinzuwirken" (zit. nach Eulefeld, 1990, S. 654).

Phase A: Analyse des Ist-Zustands:

1. Erhebungseinheit: **Expertengespräche** mit *Vertretern verschiedener betrieblicher Ebenen, für die der Arbeitsweg der Belegschaft von Interesse sein dürfte (Management, Betriebsrat, Sicherheits- und Umweltbeauftragte, falls vorhanden betriebliche Umweltschutz - AGs ...)*

Themenfelder:

"ökologisches Profil des Betriebs", "betriebliches Klima" für Umweltschutzaktivitäten, betriebliche Bereitschaft zur Unterstützung von Maßnahmen zur Verkehrsmittelwahl, Spezifizierung von Problemen, betriebsinterne Netzwerke für umweltfreundliches bzw. umweltfeindliches Verhalten ...

Kurzfragebogen zum Betriebsprofil: Branche, Standort, strukturelle Merkmale der Belegschaft, ...

2. Erhebungseinheit: **Schriftliche Befragung der MitarbeiterInnen:**

Themenfelder:

- * Umweltbewußtsein: Wertorientierungen, Einstellungen, Handlungsbereitschaft,
- * umweltrelevantes Wissen bei der Verkehrsmittelwahl: Einschätzung der Umwelt- und Sozialverträglichkeit sowie Verkehrssicherheit verschiedener Verkehrsmittel, ökologische und soziale Folgekosten des motorisierten Individualverkehrs, individuelle Kosten ...
- * Erwartungen an das Umweltengagement des Betriebs, Verkehrsmittelwahl im Kollegenkreis, ...
- * objektive verkehrliche Bedingungen auf dem Arbeitsweg: Verkehrsmittelverfügbarkeit (auch Absicht in nächster Zeit einen Pkw anzuschaffen), Länge und Dauer des Arbeitsweges mit dem Pkw und mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Gleitzeit? ...
- * Gründe für die eigene Verkehrsmittelwahl: Sicherheit, Zeitersparnis, Komfort, Umweltschutz, Kosten, Unabhängigkeit, ...
- * demographische Daten: Ausbildung, Einkommen, Geschlecht, Alter, ...

Qualitative Interviews mit ausgewählten MitarbeiterInnen

Phase B: Durchführung der Interventionsmaßnahmen:

"Verkehr und Umwelt", ein vierteiliges innerbetriebliches Weiterbildungsprogramm zur Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg:

a) Alltägliche Erfahrungen als VerkehrsteilnehmerIn

Möglichst mit einem max. 20 minütigen Videofilm als Trigger soll über das Erleben von Unabhängigkeit, Umgang mit Zeit, Bequemlichkeit und Gefährlichkeit in verschiedenen Verkehrsteilnehmerrollen diskutiert werden.

b) Zeit

Über das Verhältnis zur Zeit, die eigene Beziehung zu Geschwindigkeit, Ambivalenz Angst-Lust-Erleben, Erleben von Geschwindigkeit bei verschiedenen Formen der Fortbewegung und als AnwohnerIn soll diskutiert werden.

c) Kosten des Verkehrs

Vermittlung allgemeinen Wissens über soziale und ökologische Folgen und Kosten des Verkehrsgeschehens, individuelle, materielle wie immaterielle Kosten sollen veranschaulicht und diskutiert werden.

d) "Bahn und Bus im Test"

Vorbereitung auf das Erproben von Handlungsalternativen für die Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg durch eine Testfahreraktion in Bahnen und Bussen, z.B. durch Routenberatung, Informationen über Fahrzeiten usw.

Phase C: Evaluation der Maßnahmen:

3. Erhebungseinheit: Schriftliche Erhebung der Maßnahmen

Themenfelder:

- * Änderung der individuellen Verkehrsmittelwahl: "umweltgerechtere Verkehrsmittelwahl"?
- * umweltrelevanter Wissenszuwachs?
- * Steigerung von Umweltbewußtsein
- * Auswirkungen für den Betrieb?
- * ...

evtl. (qualitative) Wiederholungsinterviews mit einzelnen MitarbeiterInnen

In der **ersten Erhebungseinheit** sollen anhand eines Leitfadens Vertreter verschiedener betrieblicher Instanzen interviewt werden, um einen allgemeinen Überblick über das "ökologische Profil" des Unternehmens zu erhalten. Außerdem dienen die Interviews dazu, möglichst alle betrieblichen Ebenen an der Untersuchung zu beteiligen in der Hoffnung, dadurch mehr Unterstützung für die Durchführung der Maßnahmen zu gewinnen.

Die **zweite Erhebungseinheit**, die schriftliche Befragung der Belegschaft erfragt zum einen Daten über individuelle, umweltrelevante Kognitionen (unter Einbeziehung der Thematik "Umwelt und Verkehr"), sowie die wahrgenommenen eigenen Gründe für die Verkehrsmittelwahl und zum anderen Daten über die objektiven verkehrlichen Bedingungen auf dem Arbeitsweg.

Die Auswertung wird sich vermutlich auf die Anwendung deskriptiver Verfahren, der Bildung verschiedener Verkehrsmittelwahlgruppen, ihrer objektiven Verkehrsbedingungen und ihren umweltrelevanten Kognitionen beschränken.

Die **qualitativen Interviews**, die anhand eines Leitfadens mit einer beschränkten Zahl von MitarbeiterInnen (25-30 Personen) geführt werden sollen, sollen dazu dienen, bestimmte Themen: Widersprüche, Konflikte, Widerstände u.ä. genauer zu untersuchen als dies auf der Basis von allein quantitativen Daten möglich wäre.

Von besonderem Interesse sind dabei:

- Personen, bei denen die Diskrepanz zwischen Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl besonders groß ist
- Personen, die in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes wohnen (bis zu 2km) und mit dem PKW zur Arbeit fahren
- Personen, die zwar ein Auto zur Verfügung haben, dieses aber auf dem Arbeitsweg (trotz ungünstiger Bedingungen) für ÖVM nicht benutzen.

In dem Fragebogen ist die Möglichkeit vorgesehen, sich unter Angabe der Telefonnummer (o.ä.) freiwillig für ein Einzelinterview zur Verfügung zu stellen, sodaß - sollten sich noch weitere Interessenschwerpunkte bei der Auswertung der Fragebögen ergeben - InterviewpartnerInnen gefunden werden können.

Das **innerbetriebliche Weiterbildungsprogramm** "Verkehr und Umwelt" soll in drei bis vier Themenblöcken an zwei unterschiedlichen Wochentagen angeboten werden, damit Terminprobleme als Hinderungsgrund für die freiwillige Teilnahme möglichst ausscheiden. Pro Block sind ca zwei Stunden vorgesehen. Aus motivationalen Gründen (Interesse durch Betrieb und MitarbeiterInnen soll dokumentiert werden) sollte je eine Stunde davon noch in die Arbeitszeit fallen, eine in die Freizeit.

Erster Anknüpfungspunkt der Weiterbildungsmaßnahmen sind die **alltäglichen Erfahrungen mit dem Straßenverkehr**. Diese sollen aber aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden, in verschiedenen Verkehrsteilnehmerrollen", um so die Konsequenzen des eigenen Verhaltens für andere VerkehrsteilnehmerInnen zu verdeutlichen. Mit Hilfe eines Videofilms und der Thematisierung eigener Erfahrungen im Straßenverkehr sollen die Folgen des Verkehrsgeschehens für verschiedene Teilnehmergruppen diskutiert werden. U.a. sollen die Gesundheitsgefährdungen, Sicherheitsrisiken und andere Beeinträchtigungen für Kinder, alte Leute, Radfahrer, Fußgänger usw. durch die Vorrangstellung des motorisierten Individualverkehrs, aber auch die angenehmen Seiten des Autofahrens wie Komfort, Schutz vor unangenehmen Belästigungen (wie sie in den ÖVM ja häufig vorkommen) zur Sprache kommen.

Mittels des Themas **Geschwindigkeit**, dem eigenen Umgang mit Zeit, der Thematisierung des Zusammenhangs zwischen Fahrgeschwindigkeit und den Folgen für die Umwelt und AnwohnerInnen (Lärm, Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit, ...) sollen zum einen die umwelt- und gesundheitsschädlichen und Konsequenzen des eigenen Verhaltens (als AutofahrerIn) verdeutlicht werden. Darüber hinaus soll es aber auch um das Hinterfragen des "Geschwindigkeitswahns", des hohen Stellenwerts von Schnelligkeit und der "Schnelllebigkeit" in unserer Gesellschaft gehen. Welche Auswirkungen hat das Fahren mit hoher Geschwindigkeit, sei es im eigenen PKW, sei es im Hochleistungszug für die Wahrnehmung der Umwelt, der Natur, der Siedlungen, der Landschaft? (Virilio, 1989) Warum ist das "Zeitsparen" eines der wichtigsten Kriterien für die Wahl eines Verkehrsmittels?

Im dritten Teil der Maßnahmen soll **umweltrelevantes Wissen** über den Verkehr vermittelt werden. Wie bereits weiter oben dargelegt, halten wir die Vermittlung von umweltrelevantem Wissen in unserer Lernmaßnahme für wichtig: um die ökologischen und sozialen Risiken des motorisierten Individualverkehrs einschätzen zu können, muß man um sie wissen. Dies ist besonders wichtig für die Beurteilung der Folgen des individuellen Verhaltens.

In dieser "Wissens-Einheit" sollen die sozialen und ökologischen Folgekosten des motorisierten Individualverkehrs, Abgase, Lärm, Platzbedarf, Kosten durch Unfälle usw. zur Sprache kommen (z.B. Holzapfel u.a.).

Die Kosten der Verkehrsmittel ist nach Held eine wichtige Einflußgröße der Verkehrsmittelwahl. Deshalb sollen auch die individuellen Kosten des Autofahrens (was kostet der gefahrene Kilometer wirklich?!) thematisiert werden (Auto-Knigge, 1987). Letzteres deshalb, um mehr "Kostenwahrheit" des Autofahrens zu erreichen. AutofahrerInnen halten das Autofahren oftmals deshalb für billiger als öffentliche Verkehrs-

mittel, weil sie nur den Benzinverbrauch für eine Strecke berechnen (sog. out-of-the-pockets-costs und nicht die Abnutzung, Versicherung, Steuer, Reparaturen usw.)

Nach dem oben explizierten Verständnis von Umweltlernen ist die Schaffung von Handlungsanreizen ein wichtiger Faktor. Anreize dafür, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, sollen bei der genannten Zielgruppe dadurch geschaffen werden, daß der Betrieb für die geplante "Testfahreraktion" die Kosten für die Netzkarten einen Monat lang möglichst vollständig, wenn nicht dann wenigstens teilweise, übernimmt.⁶ Sollte dies ohnehin schon der Fall sein, müßten andere Vergünstigungen als Anreiz für die "TestfahrerInnen" geschaffen werden.

Die Aktion soll dazu dienen, die stark durch Routine geprägte Verkehrsmittelwahl zu durchbrechen. AutofahrerInnen kommen vielfach nur unter außergewöhnlichen Umständen auf die Idee, ein anderes Fortbewegungsmittel als das Auto für den alltäglichen Gebrauch zu wählen.

Deshalb sind sie oft auch schlecht über Abfahrtszeiten, günstige Bedingungen u.ä. öffentlicher Verkehrsmittel informiert. Aus diesem Grund soll eine Routenberatung durch die Verkehrsbetriebe sowie eine Beratung über "Tricks und Kniffe in den ÖVM" angeboten werden (z.B. welchen Wagen wähle ich am Besten, damit ich an der nächsten Haltestelle möglichst nahe am U-Bahnausgang aussteigen kann?) .

Immaterielle Anreize im Betrieb z.B. Plakate, der Abdruck von Artikeln zur Verkehrsmittelwahl oder Erfahrungsberichten der "Testfahrer" in der Betriebszeitung u.ä. sollten die "Testfahreraktion" möglichst begleiten.

Vermutlich ist es für die Maßnahme auch von Bedeutung, ob sich jemand aus den Reihen der Führungskräfte an der Aktion beteiligt oder aber auch inwieweit die ganze Aktion von der Führungsebene unterstützt wird.

Durch die **dritte Erhebungseinheit**, wiederum eine schriftliche Befragung, sollen mögliche Veränderungen im Zusammenhang mit der Verkehrsmittelwahl festgestellt werden.

Hat sich die Verkehrsmittelwahl verändert?

Ist beabsichtigt, dauerhaft umweltgerechtere Verkehrsmittel zu benutzen?

Veränderte sich der Wissensstand oder das Umweltbewußtsein?

Sind die konzipierten Maßnahmen geeignet, die Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg zu beeinflussen?

⁶ Damit würden auch die von Urban (1986) genannten strukturellen Bedingungen ökologischer Handlungsbereitschaft ansatzweise berücksichtigt werden.

Welche Maßnahmenelemente erweisen sich als besonders handlungsrelevant?

Welche Zielgruppen sprechen mehr, welche weniger auf die Maßnahmen an?

Welche Konsequenzen lassen sich daraus für das Konzept des Umweltlernens ziehen?

Welche betrieblichen Rahmenbedingungen sind für eine umweltbewußte Verkehrsmittelwahl eher förderlich, welche eher hinderlich?

Wie wirkten sich die Maßnahmen für den Betrieb aus?

6. Ausblick

Die Gesamtdauer des Projekts ist auf anderthalb bis zwei Jahre veranschlagt.

Im Frühjahr 1992 sollen die Erhebungsinstrumente erarbeitet und die teilnehmenden Betriebe fixiert werden.

Danach wird mit der detaillierten Ausgestaltung der Weiterbildungsmaßnahmen und der Vorbereitung der "TestfahrerInnenaktion" begonnen werden.

Im Sommer bzw. Herbst 1992 sollen die schriftlichen und mündlichen Befragungen in den Betrieben abgeschlossen sein.

Etwa zeitgleich mit der Auswertung der Daten der ersten Erhebungseinheit sollen die Maßnahmen in den Betrieben durchgeführt werden.

Etwa zwei bis drei Monate später soll die zweite Erhebungsrunde stattfinden.

Mit dem Projektende ist etwa ein halbes Jahr später zu rechnen.

Vorgespräche wurden bislang mit Betrieben in Wien und Berlin geführt.

Interessant wäre zusätzlich die Einbeziehung von Zürich. Hinsichtlich Bewußtseinsbildung zum Thema Verkehrsmittelwahl und der Beeinflussung des konkreten Alltagshandelns konnten in Zürich in den letzten Jahren international anerkannte Erfolge erzielt werden. Ein Vergleich mit vorherrschenden Wertorientierungen und der Art der Verkehrsmittelwahl mit Wien und Berlin könnte die Verallgemeinerbarkeit der Forschungsergebnisse verbessern und hilfreich für die Umsetzung in breiterem Rahmen sein.

Literatur

- Altmann, I., J. F. Wohlwill, P. B. Everett** (1981): *Transportation and Behaviour*, New York
- Autoknigge** (1987): Hg. von Katalyse, Institut für angewandte Umweltforschung, Reinbek
- Balog, A./Cyba, E./Lassnig, L.** (1988): Ansprüche an die Arbeit und arbeitsbezogene Werthaltungen, in: *SWS Rundschau* 28, S.56-65, Wien
- Beer, W./de Haan, G.** (1987): Ökopädagogik - neue Tendenzen im Verhältnis von Ökologie und Pädagogik, in: *Callies, J./Lob, R. (Hg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung*, Bd 2, Düsseldorf, S. 32-42
- Brög, W.** (1976): Überlegungen zur Bildung von verkehrswissenschaftlichen Modellen aus der Sicht der empirischen Sozialforschung, unver. Manuskript, Sozialdata München
- Brög, W. et al.** (1984): Untersuchung des Umweltbewusstseins der Bevölkerung im Hinblick auf die Bewertung des Umweltzustandes, München
- Beck, U.** (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt
- Bottles, S.** (1987): *Los Angeles and the Automobile*, University of California Press
- Bunz, A.R.** (1973): *Umweltpolitisches Bewußtsein 1972*, Berlin (Infas)
- Callies, J. / Lob, R., (Hg.)** (1987): *Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung*, Bd 1, 2, 3, Düsseldorf
- Chen, H.-T.** (1990): *Theory driven Evaluation*, Sage, Newbury Park
- Cotgrave, St./Duff, A.** (1980): Environmentalism, middleclass radicalism and politics. *Social Review* (28), S. 333-351
- Criblez, L./Gonon, P. (Hg.)** (1989): *Ist Ökologie lehrbar?*, Bern
- Dierkes M./Fietkau, H.J.** (1988): *Umweltbewußtsein - Umweltverhalten*, Stuttgart
- Edwards, W.** (1961): Behaviour and Decision Making, *Psychological Bulletin*, 51, 4, S. 380-417
- Esser, H.** (1990): "Habits", Frames" und "Rational Choice", in: *ZfS*, H. 4, S. 231-247
- Eulefeld, G.** (1990): Umwelterziehung, in: *Kruse, L./Graumann, C.-F./Lantermann, E.-D. (Hg.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*, München, S. 654-659
- Fietkau, H.J.** (1982): *Neue Werte aus handlungstheoretischer Sicht*, Discussion Paper 82-8, Institut für Umwelt und Gesellschaft, Berlin
- ders.** (1984): *Bedingungen ökologischen Handelns*, Weinheim
- ders.** (1987): Umweltbewußtsein, in: *Callies, J./Lob, R.: Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung*, Bd 1, Düsseldorf, S. 293-299
- Fietkau, H.-J./Kessel, H./Tischler, W.** (1982): *Umwelt im Spiegel der öffentlichen Meinung*, Frankfurt
- Fietkau, H.-J./Kessel, H.** (1987): Umweltlernen, in: *Callies, J./Lob, R.: Handbuch Praxis der Umwelt- und*

Friedenserziehung, Bd 1, Düsseldorf, S. 311-315

Fishbein, M./Ajzen, I. (1975): Belief, Attitude, Intention and Behaviour, Addison-Wesley Publishing Company,

Frey, B. S. (1989): Möglichkeiten und Grenzen des ökonomischen Denkansatzes, in: Schäfer H.-B./Wehrt, K. (Hg.), Die Ökonomisierung der Sozialwissenschaften, S. 69-102, Frankfurt/Main; New York

Garbrecht, D. (1981): Gehen. Plädoyer für ein Leben in der Stadt, Weinheim und Basel

Gysin, H. (1989): Wissensvermittlung als Instrument des Umweltschutzes, in: Criblez, L./Gonon, P. (Hg.): Ist Ökologie lehrbar?, Bern, S. 9-16

Herz, T. A. (1987): Werte, sozialpolitische Konflikte und Generationen - Eine Überprüfung der Theorie des Postmaterialismus, in: ZfS, 16, S. 56-69

Held, M. (1982): Verkehrsmittelwahl der Verbraucher, Berlin

Held, M./Verron, H./Rosenstiel, L.v. (1981): Verkehrsmittelwahl, in: Haase, H./Molt, W.: Handbuch der angewandten Psychologie, Bd 3, Markt und Umwelt, Landsberg, S. 386-409

Holzapfel, H./Traube, K./Ullrich, H. (1985): Autoverkehr 2000. Wege zu einem ökologisch und sozial verträglichen Straßenverkehr, Karlsruhe

Hohn, H.W. (1984): Die Zerstörung der Zeit, Frankfurt

Horn, K. (Hg.) (1979): Aktionsforschung: Balanceakt ohne Netz? Methoden und Kommentare, Frankfurt

Inglehart, R. (1977): The Silent Revolution: Chancing Values and Political Styles Among Western Publics, Princeton

ders. (1989): Kultureller Umbruch. Wertwandel in der westlichen Welt, Frankfurt Main/ New York

Klages, H., (Hg) (1987): Sozialpsychologie der Wohlfahrtsgesellschaft, Frankfurt Main/New York

Klipstein, M.v./Strümpel, B. (1985): Gewandelte Werte - Erstarrte Strukturen. Wie die Bürger Wirtschaft und Arbeit erleben, Frankfurt/Main

Lange, E. (1983): Zur Entwicklung und Methodik der Evaluationsforschung in der Bundesrepublik Deutschland, in: ZfS, 3, S. 253-270

Langeheine, R./ Lehmann, J. (1986): Ein neuer Blick auf die Basis des Umweltbewußtseins, in: ZfS, (5), S. 378-384

Lantermann, E.-D./Döring-Seipel, E. (1990): Umwelt und Werte, in: Kruse, L./Graumann, C.-F./Lantermann, E.-D. (Hg.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen, München, S. 632-639

Lassnig, L. (1989): The 'New Values' and Consumer Behaviour - Some Empirical Findings from Austria, in: Grünert, K. G./Ölander F. (ed.): Understanding Economic Behaviour, S. 333-345

Leipert, C. (1989): Die heimlichen Kosten des Fortschritts, Frankfurt/Main

Littig, B. (1988): Der Wertewandel. Gesellschaftliches Phänomen und unternehmenspolitische Implikationen, Daimler-Benz-AG, Berichte aus Forschung und Entwicklung, Berlin

- Luhmann, N.** (1989): Ökologie und Kommunikation, in: Criblez, L./Gonon, P. (Hg.): Ist Ökologie lehrbar?, Bern, S. 17-30
- Madsen, K.B.** (1973): Theories of Motivation, in: Wolman, B. (ed): Handbook of General Psychology, Prentice-Hall, S. 673-706
- Maloney, M.P. et al** (1975): A revised scale for the measurement of Ecological Attitudes and Knowledge, in: American Psychologist (30), S. 787-789
- Maloney, M.P./Ward, M.O.** (1973): Ecology: Let's Hear from the People, in: American Psychologist (28), S. 583-586
- Meinefeld, W.** (1977): Einstellung und soziales Handeln, Hamburg
- Mielke, R.** (1985): Eine Untersuchung zum Umweltschutz-Verhalten (Wegwerfverhalten): Einstellung, Einstellungs-Verfügbarkeit und soziale Normen als Verhaltensprädiktoren, in: Zeitschrift für Sozialpsych., 16, S. 196-205
- Molt, W.** (1990): Verkehrsmittelnutzung, in: Kruse, L./Graumann, C.-F./Lantermann, E.-D. (Hg.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen, München, S. 555-559
- Moser, H./Ornauer, H.** (Hg.) (1978): Internationale Aspekte der Aktionsforschung, München
- Noelle-Neumann, E./Strümpel, B.** (1985): Macht Arbeit krank - Macht Arbeit glücklich?, München
- Nowotny, H./Schmutzer, M** (1974): Gesellschaftliches Lernen. Wissenserzeugung und die Dynamik von Kommunikationsstrukturen, Frankfurt/Main
- Peccei, A.** (Hg) (1980): Zukunftschance Lernen. Club of Rome. Bericht für die achtziger Jahre, München
- Peccei, A. et al.** (1983): Der Weg ins 21. Jahrhundert. Alternative Strategien für die Industriegesellschaft, München
- Pichler, O.** (1985): Der Wertewandel und seine Konsequenzen für das Unternehmen, in: Holzmüller, H./Schwarzer, S.: Krise und Krisenbewältigung, Bd 1, Wien, S. 75-111
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen** (1978): Umweltgutachten 1978, Stuttgart/Mainz
- Rein, M.** (1984): Umfassende Programmevaluierungen, in: Hellstern, G./Wollmann, H. (Hg): Handbuch zur Evaluierungsforschung, Band 1, Opladen
- Rokeach, M.** (1973): The Nature of Human Values, New York
- Rosenstiel, L.** (1987): Der gesellschaftliche Wertewandel im Hinblick auf das Verkehrsverhalten, Referat auf der 28. Fortbildungsveranstaltung der Sektion Verkehrspsychologie im Berufsverband Deutscher Psychologen, Bernried 1986, S. 353-371
- Rüttinger, B./Rosenstiel, L.v./Molt, W.** (1974): Motivation des wirtschaftlichen Handelns, Stuttgart
- Sachs, W.** (1984): Die Liebe zum Automobil, Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Reinbek bei Hamburg
- Schahn, J.** (1990): Umweltpsychologie und Umweltschutz - eine anwendungsorientierte Perspektive, in: Report Psychologie, 10/1990, S. 10-17
- Schmidt, G. A.** (1978): Verkehrsmittelwahl, Bedingungen und Beeinflussung, unveröffentl. Forschungsbericht, Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien

- Schmidt, L.** (1988a): Ansatzpunkte zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Arbeitsweg, Kuratorium für Verkehrssicherheit, Reihe Verkehr in Österreich, Heft 2, Wien
- dies.** (1988b): Die ökologische Perspektive in der Verkehrspsychologie, in: Psychologie in Österreich, Nr. 4, S. 136-140
- dies.** (1988c): Verantwortliches Handeln im Straßenverkehr, Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bereich Unfallforschung, Bergisch Gladbach
- Schmidt, L./ Littig, B./ Maritsch, F.** (1990): Das Wegunfallprojekt. Ansatzpunkte zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Arbeitsweg, Projektdokumentation, Kuratorium für Verkehrssicherheit, Wien
- Schmidt, P.** (1991): Chefs, die ihren Mitarbeitern Beine machen, in: Natur (3), S. 72-75
- Schönhammer, R.** (1991): In Bewegung. Zur Psychologie der Fortbewegung, Bd. 1, München
- Silberer, G.** (1991): Wertewandel und Werteorientierung in der Unternehmensführung, in: Marketing, Zeitschr. f. Forschung u. Praxis, 2, S. 77-86
- Simon, H.-A.** (1955) A Behavioural Model of Rational Choice, in: Quarterly Journal of Economics 69, S. 99-118
- Spada, H.** (1990): Umweltbewußtsein: Einstellung und Verhalten, in: Kruse, L./Graumann, C.-F./Lantermann, E.-D. (Hg.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen, München, S. 623-631
- Spieß, E./Rosenstiel, L.v./Nerdinger, F./Stengel, M.** (1987): Wertkonflikte und Sozialisationseffekte. Ergebnisse einer Längsschnittstudie über den Berufseintritt von Akademikern, in: Z.Arb.wiss, 41 (13 NF), S. 69-76
- Spöhring, W.** (1989): Qualitative Sozialforschung, Stuttgart
- Stadtplanungsamt Zürich** (1990): Züri faart Velo, Schlußbericht Velo Kampagne 1990
- Touraine, A. u.a.** (1982): Die antinukleare Prophetie: Zukunftsentwürfe einer sozialen Bewegung, Frankfurt/New York
- Triandis, H.D.** (1975): Einstellungen und Einstellungsveränderungen, Weinheim
- Urban, D.** (1986): Was ist Umweltbewußtsein?, in: ZfS (5), S. 363-377
- Virilio, P.** (1989): Der negative Horizont, München
- Weiss, C. H.** (1972): Evaluation Research. Methods of Assessing Program Effectiveness, New Jersey
- Wiesenthal, H.** (1983): Raumschiff Erde. Dilemmata des Ökologiekonflikts, in: Vobruba, G. (Hg): Wir sitzen alle in einem Boot, Frankfurt Main/New York, S. 59-79
- Winter, G.** (1990): Das umweltbewußte Unternehmen. Ein Handbuch zur Betriebsökologie, München
- Wottawa, H./Thierau, H.** (1990): Lehrbuch Evaluation, Bern/Stuttgart/Toronto